Die Beziehung der Gallensteinerkrankung zu den Nachbarorganen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Grossh. Bad. Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg,

vorgelegt von

Eduard Brauer, Med.-Prakt.
Duisburg-Beeck.

Heidelberg
Buchdruckerei Carl Pfeffer
1910.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg.

Dekan:
Prof. Dr. Menge.

Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Narath.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Die Beziehung der Gallensteinerkrankung zu den Nachbarorganen.

Es ist natürlich, dass die Gallensteinerkrankung in vielen Fällen nicht auf das Gallensystem beschränkt bleibt, sondern dass die Erkrankung der Gallenblase und der Gallenwege durch ihre anatomische Lage wie durch ihre physiologischen Beziehungen zu den Nachbarorganen auch diese in Mitleidenschaft zieht. Die Gallenblase, in der Lebernische eingebettet, eng begrenzt von den Nachbarorganen (Magen, Duodenum, Colon, Netz) ist sehr häufig der Sitz von Erkrankungen. So berechnete Riedel, dass ca. 2 Millionen Menschen in Deutschland an Cholelithiasis leiden, wovon allerdings der grösste Teil, ca. 95 %, fast symptomlos verläuft. In einer trotzdem noch sehr grossen Zahl von Fällen kommt es zu heftigen, bedrohlichen Beschwerden, so dass eine absolute Indikation zum chirurgischen Eingriff gegeben ist, und nur das Messer des Chirurgen Rettung bringen kann. Und die Chirurgie ist es auch, der wir wohl fast allein unsere heutigen Kenntnisse verdanken über die vielfachen Beziehungen der Gallensteinerkrankung zu den Nachbarorganen.

Vorliegende Arbeit ist der Versuch einer kurzen Zusammenstellung über die Mitbeteiligung der Nachbarorgane bei Cholelithiasis, erläutert und bestätigt durch kompliziertere Fälle der Heidelberger Klinik vom Jahre 1903 bis 1907.

Das erste, was uns bei den meisten Gallensteinoperationen zunächst als pathologisch in die Augen fällt, sind wohl die mannigfachen Verwachsungen jeder Art mit der Umgebung. In vielen Fällen, wo es zur Entzündung eines Hohlorgans gekommen ist — und die Cholelithiasis ist nach unserer heutigen

Anschauung wohl immer entweder mit einer Entzündung verbunden oder verbunden gewesen — bleibt dieser Prozess nicht auf das Innere des Organs beschränkt, sondern greift durch die Wand auf die Aussenseite über, wie wir es z. B. auch sehr häufig bei der Appendizitis sehen. Die Entzündung pflanzt sich also auf die Serosa fort, es entsteht eine lokale Peritonitis, in diesem Falle eine Pericholecystitis, welche meistens rein serös-fibrinöser Natur ist, selten eitrigen Charakter annimmt. Die Entzündungsprodukte führen zur Verklebung mit den Nachbarorganen, vor allem wenn der Krankheitsprozess Zeit zur Entwicklung hat, bei den subakuten Prozessen, wie wir sie ja meistens bei der Cholelithiasis vor uns haben. Die Lage der Gallenblase in der tiefen Nische, welche nach oben durch die Leber, median vom Magen und Duodenum, abwärts durch Netz und Colon, lateral durch Colon und Rumpfwand gebildet wird, begünstigt ausserdem naturgemäss derartige Verklebungen, die nach Abklingen des entzündlichen Prozesses und Resorption des serösen Exsudats sich allmählich zu festen Verwachsungen ausbilden, in hohem Masse. So stossen wir infolgedessen auch fast bei jeder Gallensteinoperation auf Verwachsungen jeder Art. Nach Riedel wohl in 70%, nach Kehr sogar fast in 90% aller Fälle.

Diese Adhäsionen sind ungemein mannigfaltig in ihren einzelnen Formen und Kombinationen, vom feinsten Spinngewebe bis zur breiten Schwarte, vom haarfeinen Fädchen bis zum breiten Strange gibt es alle Uebergänge, so dass ihre Lösung und Trennung einesteils mit der grössten Schnelligkeit und stumpf, andererseits nur mühsam präparando mit des Messers scharfer Schneide gelingt (Kehr). Am meisten Verwachsungen kommen nach Kehr zur Beobachtung naturgemäss zwischen Gallenblase und Duodenum (36%) und zwischen Gallenblase und Netz (34%) und zwar dergestalt, dass in der Hälfte der Fälle der Fundus mit Netz, und der Gallenblasenhals mit dem Duodenum vereint waren, dann folgten die Gesamtverwachsungen mit dem Fundus, dem unteren Rand des rechten Leberlappens und dem Peritoneum parietale der vorderen Bauchwand (ca. 10—15%). Ebenso häufig kamen die flächenhaft ausgedehnten Verwachsungen aller Organe des

rechten Hypochondriums und Epigastriums untereinander vor (Leber, Gallenblase, Pylorus, Colon transversum, rechte Niere, Netz). Sie umgeben oft die Gallenblase wie Spinngewebe, oder mauern das Organ so fest ein, dass der Chirurg alle Mühe aufwenden muss, um das Gewölbe zu sprengen (Kehr). Oft spinnen sie sich auch nach allen Richtungen aus, und es sind Fälle bekannt geworden, wo die Gallenblase mit dem Appendix sogar mit dem rechten Ovarium adhärent war (Langenbuch). Manchmal verkleben sie alles zu einem so grossen, unentwirrbaren Tumor, dass eine beabsichtigte Operation unterbleiben muss oder wenigstens nur teilweise ausgeführt werden kann, wie folgende beide Fälle der Heidelberger Klinik zeigen.

(Jahrg. 1907.) No. 1642. R. N., 55 Jahre. Anamnese: Seit 7 Jahren gallensteinleidend, im letzten Jahre Verschlimmerung. Häufige Anfälle, Icterus, Erbrechen. Beim letzten Anfall vor 7 Wochen Gallenblase als sehr schmerzhafte Geschwulst rechts ziemlich tief unten zu fühlen. Diese ist allmählich zurückgegangen, ebenfalls die Schmerzen.

Status: Leber vergrössert, steht ein Querfinger über dem Nabel. Gallenblasengegend auf Druck schmerzhaft.

Klin. Diagnose: Cholelithiasis, Steine in Blase und Cysticus (Carcinom der Gallenblase?).

Operation: Kehr'scher Wellenschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums zeigt sich, dass starke Verwachsungen bestehen. Um die Gallenblase als Mittelpunkt, die man aber nicht isolieren kann, sind Magen, Colon, Transversum, Netz und Leber zu einer festen Masse verwachsen. An einer Stelle ist der so gebildete Tumor an der vorderen Bauchwand adhärent. Hier wird er abgelöst. Ein weiterer Versuch, die Gallenblase zu isolieren, wird aber aufgegeben und die Leber, die über die Kuppe der Gallenblase in der Flüssigkeit nachweisbar und stark verdünnt ist, an dieser Stelle in das Peritoneum parietale eingenäht. Um diese Stelle gut zugänglich zu machen, wird aus der sehr dicken Bauchwand ein Trichter excidiert, so dass die äussere offene tamponierte Wunde über Handteller gross ist. Bauchwunde in drei Etagen geschlossen. 6 Tage später zweite Operation. Incision der Gallenblasenkuppe. Fast die ganze Gallenblase wird von einem über hühnereigrossen Stein eingenommen, der fest mit der Schleimhaut verwachsen ist. Extraktion sehr schwierig. Zertrümmerung des Steines, Drainage der Gallenwege, Heilung.

(Jahrg. 1907.) No. 1108. M. R., 51 Jahre. Landwirtsfrau. Anamnese: Seit 1906 Unterleibsbeschwerden. Gleichzeitig bemerkte sie im Leibe eine harte, nicht schmerzhafte Geschwulst. Ostern 1907 plötzlich erkrankt. Heftige Leibschmerzen, Appetitlosigkeit, elend und matt.

Status: Im Abdomen ist in der rechten Seite eine über faustgrosse respiratorisch und palpatorisch gut verschiebliche Geschwulst zu fühlen,

welche etwa unter Nabelhöhe beginnt. Ueber der Geschwulst lässt sich der scharfe Leberrand palpieren. Resistenz ziemlich hart, nicht prall elastisch, kein freier Ascites im Abdomen. Bauchdecken schlaff.

Klin. Diagnose: Empyem der Gallenblase. Cysticusstein.

Operation: Mediane Laparotomie vom Proc. xiphoides bis zum Nabel. Es stellt sich heraus, dass der Tumor von der Spitze eines zungenförmigen Lappens gebildet war, der mit Colon, Magen resp. Duodenum, welches man gar nicht zu Gesicht bekam, fest verwachsen war. Gallenblase war weder zu sehen noch zu fühlen. Zugang vom Foramen Windslowii aus frei, daselbst zwei grosse harte Drüsen, an der Spitze eine weissliche, etwas weichere, zehnpfennigstückgrosse, narbig aussehende Stelle. In der Voraussetzung, dass darunter Eiter ist, wird diese Stelle am unteren Ende der Bauchwunde eingestellt zwecks spontaner Eröffnung. Die Vernähung wegen der Blutungsgefahr nicht ratsam. Tamponade. Uebrige Bauchwunde in drei Etagen geschlossen. 5 Tage später wird die Gallenblase mit dem Thermocauter durch die Leber eröffnet. Man fühlt deutlich einen grossen Stein in der Tiefe. Dieser wird ohne Narkose nach Erweiterung der Oeffnung mit dem Thermocauter und dem Finger in Stücken herausgeholt, ferner noch ein haselnussgrosser fascettierter Cystikusstein. Drainage der Gallenblase. Darnach Collaps, aber bald Erholung. Glatte Heilung.

Fälle ähnlicher Art sehen wir ausserordentlich häufig, wie ein Blick auf die Operationsgeschichte bei den übrigen Krankengeschichten zeigt.

Diese Adhäsionen bilden aber nicht nur eine unangenehme Beigabe zu jeder Operation, sondern geben auch zu den mannigfachsten und heftigsten Beschwerden Anlass, vor allem die strang- und bandförmigen. In manchen Fällen können Koliken auftreten, die von den echten Gallensteinkoliken nicht zu unterscheiden, auch in ihrer Dauer und Hartnäckigkeit so intensiv sind, dass ein chirurgischer Eingriff lediglich der Adhäsionen wegen notwendig wird, um Befreiung von den Beschwerden zu erzielen. Die Beschwerden entstehen natürlich nicht durch die Adhäsionen als solche, sondern werden hervorgerufen vor allem durch Zerrungen infolge der Bewegung der Gallenblase und der adhärenten Organe.

(Adh. Magen-Darmtr.) Bei adhärentem Magen- und Darmtractus sehen wir manchmal noch gefährlichere Komplikationen eintreten. Sehr häufig lesen wir in der Anamnese, dass die Kranken ihre Beschwerden vor allem im Beginn der Erkrankung als Magenbeschwerden ausgelegt haben und dass

auch meistens von ärztlicher Seite dieselben als solche aufgefasst wurden. Die Symptome von Seiten des Magendarmtraktus treten in der Tat oft so vollständig in den Vordergrund, dass das richtige Leiden verkannt wird. Sehr häufig wird daher die Diagnose auf „Magenkrämpfe“ oder „nervöse Magenkrämpfe“ gestellt, während es in Wirklichkeit meistens Schmerzen sind, die vom Gallensystem ausgehen und auf entzündliche oder infektiöse Prozesse in den Gallenwegen zurückzuführen sind.

Andererseits ist es einleuchtend, dass bei der nahen Verwandtschaft der Magendarmtraktus oft in Mitleidenschaft gezogen wird, sei es durch die Bildung von Adhäsionen und ihren Folgeerscheinungen, sei es durch Störung des innigen physiologischen Konnexes, in dem beide Organe zueinander stehen. Die Adhäsionen werden wohl in der Mehrzahl der Fälle als ätiologisches Moment für die Magenbeschwerden Schmerzen und Krämpfe einerseits, die Störungen der Magenfunktionen — Appetitlosigkeit, Völlegefühl, Aufstossen, Erbrechen, Uebelkeit — andererseits (Kehr) herangezogen werden müssen.

Im allgemeinen ist das Auftreten der Beschwerden unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Sie können nachts und bei leerem Magen auftreten im Gegensatz zu den Schmerzen bei Ulcus ventriculi, andererseits wird auch angegeben, dass die Schmerzen einige Stunden nach dem Essen auftreten oder sich verstärken. Im letzteren Falle wird man geneigt sein, die Diagnose auf Adhäsionen mit Magen und Darm zu stellen und diese meistens bei Operationen bestätigt finden. Die Füllung des Magens bezw. Duodenums bewirkt eine höhere Peristaltik und erzeugt durch Zerrung die intensiven Schmerzen.

So kann es besonders bei den strangförmigen Adhäsionen zwischen Gallenblase und Pylorus zu echten vom Magen ausgehenden Koliken kommen. Letztere Form kann bei längerer Dauer noch zu ernsten Komplikationen führen, nämlich zur Pylorusstenose mit nachfolgender Magendilatation. Die Verwachsungen mit dem Duodenum führen oft zur Fixation und Hochzerrung mit nachfolgender Stenose, mit dem Colon transversum ebenfalls zu dauernder Knickung mit oft nachfolgender hartnäckiger Obstipation. Kehr fand nicht selten erhebliche

Fixationsknickung, Zerrung und Stenose am Pylorus bezw. Pars. sup. duodeni, welche zu schweren Symptomen von Seiten des Magendarmtraktus geführt hatten. So wird in der Tat aus dem Gallensteinkranken oft ein Magenkranker, der nicht allein durch eine Gallensteinoperation zu heilen ist, sondern bei dem man oft nur durch schwere chirurgische Eingriffe am Magendarmsystem — Gastroenterostomie, Pyloroplastik, Enteroanastomosen — die bedrohlichen Beschwerden beseitigen kann.

(Pericholecyst. purul.) Eine gefährlichere und ernstere Komplikation bedeutet es jedoch, wenn die rein serös-fibrinöse Pericholecystitis — in der überwiegenden Mehrzahl bleibt sie darauf beschränkt — einen eitrigen Charakter annimmt und zur Pericholecystitis purulenta führt. Infolge der günstigen anatomischen Lage ist es allerdings meistens schon zu Adhäsionen gekommen, welche einen wichtigen Schutzwall gegen die Infektion des übrigen Peritoneums bilden. Es kommt daher lediglich meistens zu einem abgesackten Eiterabscess in der Umgebung der Blase, oder es bilden sich durch die Adhäsionen getrennt multiple kleine pericholecystitische Abscesse.

(Jahrg. 1904.) No. 584. F. W., 44 Jahre alt. Tagelöhnersfrau. Anamnese: Januar 1905 begannen ihre jetzigen Beschwerden. Fieber, galliges Erbrechen, Schmerzen in der Lebergegend; nach 3 Tagen intensiver Ikterus. Stuhl erst auf Ricinus. Es blieb später ein schmerzhaftes Druck- und Spannungsgefühl in der Lebergegend.

Status: Abdomen etwas aufgetrieben, besonders in den unteren Partien, aber weich. Leber überragt den Rippenbogen um anderthalb Querfinger. Am Aussenrande des rechten Rectus findet sich ein harter, höckeriger, empfindlicher, apfelgrosser Tumor, der nach obenzu in die Leber übergeht.

Klin. Diagnose: Carcinoma vesicae felleae auf dem Boden von Cholelithiasis.

Operation: Mesorektalschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums esslöffelgrosser Abscess paravesical zwischen Fundus und Leber, zum Teil in die Substanz der letzteren übergreifend. Aus dem Abscess gelangte man in die Gallenblase. Aus derselben mehrere Steine entfernt. Gallenblase mit der Umgebung verwachsen. Ausgelöst und exstirpiert. Kein Choledochusstein. Tamponade, Bauchnaht, Heilung.

(Jahrg. 1904.) No. 752. K. K., 57 Jahre. Schneiderswitwe. Anamnese: Seit über 30 Jahren Magenkrämpfe mit häufigem Erbrechen. Vor 3 Wochen plötzlich nachts heftige reissende Schmerzen im Leib, die nach beiden Seiten zu in den Rücken ausstrahlen. Anfall dauerte ca. $^1/_4$ Stunde. Derartige Schmerzanfälle wiederholten sich ca. 30 mal. In Intervallen sind die

Schmerzen geringer, auf eine Stelle im rechten Hypochondrium lokalisiert. Seit ca. 14 Tagen bildet sich in der Mittellinie unterhalb des Proc. xiphoides eine sehr schmerzhafte Geschwulst aus.

Status: Abdomen etwas aufgetrieben, weich, zahlreiche Striae. In der Mittellinie unterhalb des Nabels ca. faustprosse, prall elastische, sehr druckempfindliche Geschwulst, die mit der Bauchdecke zusammenhängt. Fluktuation. Leber vergrössert.

Operation: Nach Incision des Abscesses entleert sich ca. $^1/_2$ Liter stinkender Eiter. Es zeigt sich, dass der Abscess intraperitoneal lag, nach oben von Leber und Magen, nach den anderen Seiten von Darm, Netz begrenzt und abgesackt, nach der Gallenblase fühlt man einen Fortsatz und ein Loch in der Gallenblase(?). Auswaschen. Drainage.

Anatom. Diagnose: Peritonitischer Abscess nach durchbrochenem Empyem der Gallenblase. Heilung.

(Jahrg. 1905.) No. 818. K. G., 46 Jahre. Landwirtsfrau. Anamnese: Seit 10 Jahren von Zeit zu Zeit Gallensteinattaken. Letzter Anfall vor 14 Tagen mit Fieber, Erbrechen und heftigen Schmerzen der Lebergegend ohne Ikterus.

Status: Leib etwas aufgetrieben. Leber beginnt an der 6. Rippe, ist deutlich vergrössert und geht nach unten in einen grossen, ziemlich derben Tumor über. Derselbe scheint den Bauchdecken unmittelbar anzuliegen. Palpation schmerzhaft.

Klin. Diagnose: Empyem der Gallenblase. Pericholecystitis.

Operation: Schnitt durch den rechten Rectus. Man stösst sofort auf Verwachsungen. Bei stumpfer Lösung eröffnet man einen grossen Abscess, aus dem sich ca. $^1/_2$ Liter dicker gelber, nicht riechender Eiter entleert. Leber normales Aussehen. Die Abscesshöhle wird mit dem Finger stumpf erweitert und man tastet dann eine gut faustgrosse Abscesshöhle ab, die sich bis in die Nierengegend erstreckt. Gegen das Coecum starke Verwachsung, Drainage, Tamponade, Wunde verkleinert. Heilung.

(Jahrg. 1907.) No. 332. M., 37 Jahre. Anamnese: Ende 1907 plötzlich Magenschmerzen. Heftiges Erbrechen, Ikterus. Urin braun. Schmerzen hielten lange an, besonders stark in der rechten Bauchseite. Ausgesprochen reflektorische Bauchdeckenspannung, besonders in der oberen Hälfte.

Operation: Gallenblase in zahlreiche Netzverwachsungen eingehüllt, zwischen denen mehrere Abscesse sich finden. Gallenblasenwand verdickt. An einer Stelle links neben dem Fundus ist die Wand ganz dünn, und es schimmert gelblicher Eiter durch. Lösung der Adhäsionen. Exstirpation der Gallenblase. Choledochus frei. Tamponade, Bauchnaht, Heilung.

Der Abscess kann durch eine Infektion durch die Wand der Blase zustande kommen, vor allem bei den Formen der Cholecystitis mit reichlichem Exsudat und stark verdünnter Gallenblasenwand, die dann für Bakterien durchlässig werden kann (Arnsperger) — manchmal bleibt auch die Infektion auf

die Wand der Gallenblase beschränkt, es bildet sich ein Abscess in derselben oder es kommt zu einer mehr diffusen Eiterung (Cholecystitis phlegmonosa) — oft besteht auch eine direkte Kommunikation mit der Gallenblase, d. h. es ist eine Perforation erfolgt oder die Gallenblase ist zum Teil in den Abscess aufgegangen.

(Perforation bei Bestehen von Adhäsionen.) Die Perforation der Gallenblase kann zustande kommen einerseits, wenn sich die Entzündung im Innern der Blase derart steigert, dass die Wand nekrotisch wird, besonders bei obturierendem Cystikusstein oder Verlegung des Cystikus durch entzündliche Schwellung oder die scharfkantigen Concremente der Gallenblase erzeugen Decubitalgeschwüre der Schleimhaut, welche die Wand allmählich durchsetzen.

Die Prognose dieser Ruptur ist jedoch ungleich günstiger wie z. B. bei der Appendicitis, weil sich eben infolge der Adhäsionen der Inhalt der Blase — in diesen Fällen meistens Eiter, d. h. es ist zur Perforation eines Empyems gekommen — in einen schon vorher gebildeten abgekapselten Raum ergiesst und dadurch eine Infektion des Peritoneums verhindert wird. Die Perforationen können sich daher oft fast symptomlos vollziehen. Der Abscess kann vom Peritoneum allmählich bewältigt werden, in der Mehrzahl der Fälle bildet er allerdings eine strikte Indikation zum chirurgischen Eingriff. In manchen Fällen bekommt der Eiter auch seinen Weg zum Magen oder Darm hingewiesen durch die Adhäsionen, wo er dann zum Durchbruche und zur Entleerung kommt (cf. 1226, 06).

(Jahrg. 1905.) Nr. 2545. J. F., 36 Jahre alt, Kaufmannsfrau. Anamnese: Seit März 1905 häufig Gallensteinkoliken, Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend, die in dem Rücken und Schulter ausstrahlen. Erbrechen. Nie Ikterus.

Status: In der Gallenblasengegend ist in der Tiefe eine deutliche, aber schwer abgrenzbare Resistenz zu fühlen, die mit der Leber zusammenhängt, wenig schmerzhaft ist.

Klin. Diagnose: Cholelithiasis, Steine in Gallenblase und Cysticus.

Operation: Schnitt in der Mitte des rechten Rectus. Gallenblase derb adhärend. Bei der Ablösung zeigte sich ein haselnussgrosser Abscess zwischen mittlerer Konvexität der Gallenblase und Duodenum, gefüllt mit Steingries. Bei der Ausräumung eine erbsengrosse Oeffnung an der Konvexität des Duodenum. Abscesswandung mit Löffel und

Schere möglichst geglättet und mit zweireihiger Naht die Darmöffnung übernäht. Gallenblase reisst beim Vorziehen ein unterhalb des Abscesses, deshalb exstirpiert. In der basalen Hälfte und in der Ampulle fand sich ein maulbeerförmiger Stein. Tamponade. Naht.

Anatom. Diagnose: Cholelithiasis. Cholecystitis, Perforation der Gallenblase, Stein auf der Wanderung.

Nicht immer finden sich jedoch die schützenden Adhäsionen, sowohl bei der Cholecystitis, die zu einer eitrigen Pericholecystitis geführt hat, wie auch bei den Gallenblasenperforationen. Es gibt vereinzelte Fälle von Cholecystitis peracuta, die rasch die schwersten Veränderungen herbeiführen. Gefährlich sind vor allem die Cholecystitiden eitrigen, jauchigen, hämorrhagischen und gangränäsen Ckarakters. Kommt es in diesen Fällen rasch zu einer Pericholecystitis purulenta, so bleibt der Prozess meistens nicht lokalisiert, sondern es findet leicht ein Uebergreifen desselben auf das Peritoneum statt mit nachfolgenden schwersten Komplikationen. Derartige Krankheitsbilder finden wir besonders bei den ersten Anfällen von Cholecystitis, wo nicht schon vorher entzündliche Prozesse in der Wand gespielt haben, die zu einer Verdickung derselben führten (Arnsperger).

Arnsperger veröffentlichte aus der Heidelberger Klinik 36 Fälle von akuter Cholecystitis aus den Jahren 1904—1907. Von diesen starben 8 (22 %) und zwar 3 an fortschreitender Peritonitis.

(Perforationsperitonitis ohne Adhäsionen.)

Andererseits kommt es ausserdem auch häufig genug vor, dass eine vollständig unverwachsene Gallenblase perforiert, wenn die Entzündung, Nekrose sehr akut verläuft; dann ist ebenfalls die diffuse meist letale Peritonitis die unausbleibliche Folge.

Die normale Galle in die Bauchhöhle gebracht ruft keine oder nur eine aseptische Entzündung hervor. (Naunyn, Ehrhardt.) Der Inhalt der kranken meistens auch steinhaltigen Gallenblase ist dagegen fast immer als infiziert anzusehen und führt, wenn es zur Perforation kommt, fast ausschliesslich zur Peritonitis, welche je nach dem Grade der Virulenz der in der Gallenblase enthaltenen Keime von verschiedener Heftigkeit ist.

Meistens scheint die Virulenz der Keime allerdings nicht gross zu sein im Vergleich zu Perforationen an anderen Darmabschnitten (Appendicitis), worauf Riedel zuerst aufmerksam machte. Trotzdem ist die Prognose in allen Fällen äusserst schlecht.

Courvoisier hat 47 freie Perforationen der Gallenblase in die Bauchhöhle gesammelt, von denen 33 Fälle mit Cholelithiasis verknüpft waren, und ausserdem noch 23 freie Perforationen der Gallengänge. Alle Fälle endeten letal. Erst Schönborn gelang es 1881 einen Fall durch Operation zu retten, und seitdem haben auch noch andere Chirurgen glückliche Resultate zu verzeichnen. Bis 1904 wurden 12 Operationen gemacht, und 9 Patienten konnten gerettet werden, trotzdem die Operation oft erst spät erfolgte. (Neck).

Erdmann sammelte 33 Fälle von Perforationsperitonitis und veröffentlichte dazu noch einen Fall. Von diesen wurden 7 operiert mit 4 Heilungen, die übrigen nicht operierten starben sämtlich. Ebenso berichtete Bricka über 39 Beobachtungen von spontanen Perforationen der Gallenblase und zwar 23 mal bei Cholelithiasis. Von den 39 Fällen starben 35, 4 genasen nach Operation (Körte).

In der Heidelberger Klinik kamen vom Jahre 1903—1907 bei ca. 500 Fällen 4 Fälle zur Beobachtung, 2 wurden moribund eingeliefert und starben bald ohne Operation, 2 wurden operiert, kamen aber auch einige Tage später ad exitum, da die Perforation schon einige Zeit vorher erfolgt und der Prozess schon ziemlich weit fortgeschritten war.

Ein sofortiger operativer Eingriff bietet, wie die Statistik besonders von Neck zeigt, scheinbar ziemlich günstige Chancen, doch kommen die meisten freien Perforationen wohl viel zu spät zur Operation, und es ergeben sich daraus die äusserst ungünstigen Resultate.

(Bauchwandabscess.) Ist eine entzündliche Verlötung der Gallenblase mit dem Peritoneum parietale vorausgegangen, so kann es auch zu einer Perforation der Steine durch die Bauchwand zu einem Bauchwandabscess kommen. Gewöhnlich finden sich diese Abscesse im rechten Hypochondrium,

aber auch in der Umgebung des Nabels oberhalb des Poupart-schen Bandes etc.

(Steinhaltiger Leberabscess.) Zuweilen geht der Prozess noch einen anderen, gefährlicheren Weg, indem die Entzündungserreger leberwärts die Blasenwand durchsetzen, oder indem die Gallenblase leberwärts perforiert. Es entsteht dann ein Eiterherd zwischen Gallenblase und Leber, der in die tetztere eindringt. Die Gallenblasenwand ulceriert, wird nekrotisch oder schmilzt ganz ein, so dass die Gallensteine nachfolgen und es zu einem steinhaltigen Leberabscess kommt (Körte).

(Retroperitonealer Abscess.) Eine interessante und seltene Komplikation ist auch der retroperitoneale Abscess im Zusammenhang mit den Erkrankungen der Gallenwege. Sprengel konnte 6 derartige Fälle aus der Literatur sammeln, wo die Operation neben einer mit Steinen gefüllten Gallenblase einen gallig-eitrigen Abscess ergab, der sich hinter dem parietalen Peritoneum der Rückwand des Bauches und weiter nach unten retrocolisch entwickelt hatte. Sprengel glaubt, dass sich die Entwicklungen der Abscesse in der Weise vollziehen, dass es nach der Perforation zunächst zu einer Verlötung des Ligamentum duodeno-hepaticum mit der Rückwand kommt, darauf zu einer Einschmelzung des parietalen Peritoneums und zur Mitbeteiligung des Retroperitoneums.

(Subphrenischer Abscess.) Auch in dem subphrenischen Raum kann die Eiterung eindringen. Grüneisen sammelte 60 derartige Fälle. Die Eiterung kann von der Kuppe der Gallenblase ausgehend nach oben hin in den subphrenischen Raum eindringen oder die Eiterung dringt von der Gallenblase aus in die Leber ein, gelangt so auf die Oberfläche der Leber unterhalb des Zwerchfells (Körte). In der Heidelberger Klinik kamen mehrere Fälle von subphrenischem Abscess zur Beobachtung (cf. 855. 1903).

(Jahrg. 1905.) No. 1827. H. K., 41 Jahre. Möbelschreiner. Anamnese: Vor 3 Wochen akute Erkrankung mit heftigen Schmerzen im Leib. Stuhl weiss. Erbrechen. In den letzten Tagen Zunahme der Schmerzen, welche sich besonders in der rechten Bauchgegend lokalisieren, jedoch auch nach Magen, Rücken, Unterleib ausstrahlen. Status: Bauchdecken straff, nament-

lich in den oberen und seitlichen Partien der rechten Seite ist der Leib stärker vorgetrieben. Palpation schmerzhaft.

Klin. Diagnose: Mächtiger pericholecystitischer Abscess, ausgehend von einer Perforation des Choledochus.

Operation: Mesorektalschnitt. Aus dem Peritoneum entleert sich an mehreren Stellen eine schleimige Flüssigkeit mit eitrigem Bodensatz. Dieselbe kommt aus einer abgesackten Höhle, welche wesentlich zwischen Leber und Zwerchfell liegt. Nach unten ist sie durch das Colon und Mesocolon abgeschlossen. In der Gallenblasengegend zahlreiche Verwachsungen und ein Abscess, welcher nach dem Choledochus zu in die Tiefe leitet und mit dem grossen Abscess kommuniziert, Steine nicht gefunden.

(Gallenblasen-Bronchusfistel.) Der subphrenische Abscess kann eine noch weitere Komplikation nach sich ziehen und auch aus anderen unten angeführten Ursachen zu einer Gallenblasen-Bronchusfistel führen. Es gibt eine relativ geringe Zahl von Beobachtungen dieser Komplikation, und von diesen Fällen zählt allerdings ein ziemlich hoher Bruchteil die Cholelithiasis zu den ätiologischen Faktoren. Schlesinger hat 39 Fälle gesammelt, und veröffentlicht selbst noch einen Fall, von dem über die Hälfte auf Cholelithiasis basierten. Eichler veröffentlicht dazu noch weitere 8 Fälle, so dass bis 1906 48 Fälle dieser abnormen Kommunikation bekannt waren.

Die pathologisch-anatomischen Befunde wurden wiederholt, so namentlich von Courvoisier und Graham zusammengestellt. Graham hob hervor, dass die broncho-biliären Fisteln drei oder vier Wege einschlagen können. So kann eine Fistel dadurch entstehen, dass bei infiziertem Choledochusverschlusse sich infolge von Cholangitis in der Convexität der Leber ein Abscess bildet und durch das Zwerchfell hindurch in die Pleura, oder, wenn dieselbe schon vorher verödet war, in die Lungen durchbrechen; oder es entwickelt sich um einen intrahepatischen Stein herum ein Abscess, der nach der Convexität zu und dann nach der Pleura und Lunge sich ausbreitet. Eine weitere Möglichkeit ist die, dass Steine zwischen Verwachsungen von der Gallenblase oder den grossen Gallenwegen aus ohne subphrenische Abscessbildung perforieren. Oder es entwickelt sich nach Ruptur der Gallenblase ein subphrenischer Abscess, der dann erst in die Lunge oder in die Pleura sich ergiesst (Schlesinger).

(Leberabscess.) Von der gefährlichen Komplikation, wo die entzündete infektiöse Gallenblase leberwärts perforiert und zu einem steinhaltigen Leberabscess führt, ist schon oben gesprochen worden. Häufiger jedoch entstehen die Leberabscesse durch Fortleitung infektiöser Prozesse auf die intrahepatischen Gallengänge. Diese Gefahr tritt vor allem bei chronischem Choledochusverschluss sehr häufig ein. Aber auch von einer Cholecystitis, besonders einer Cholecystitis eitrigen und jauchigen Charakters kann es zu einer Fortleitung des Prozesses auf die kleinen intrahepatischen Gallengänge kommen und damit zu der gefürchteten Cholangitis ascendens infectiosa (Arnsperger). Bei längerer Dauer dieses Zustandes folgen zunächst allgemeine Vergiftungserscheinungen, hohes Fieber, Schüttelfroste, Delirien, Milztumor, welche das Leben des Patienten schwer bedrohen und endlich die noch gefährlicheren, meist multiplen Leberabscesse. Die Prognose ist auch in diesen Fällen äusserst ernst, und die meisten Todesfälle bei Gallensteinoperationen sind wohl darauf zurückzuführen, dass die Infektion zu weit fortgeschritten war, so dass hierdurch die Operation nicht mehr zum Stillstand zu bringen war.

(Jahrg. 1906.) No. 770. M. F., 60 Jahre. Feldhütersfrau. Anamnese: Früher gallensteinleidend. Spontaner Abgang der Steine. Keine Beschwerden bis vor drei Wochen. Damals Schmerzen in der rechten Leibseite unter dem Rippenbogen, die sich immer mehr steigern. Leichter Ikterus, Diarrhoen, Schmerzen im ganzen Leib. Erbrechen schwärzlicher Massen. Zunehmende Schwäche.

Status: Stark collabiert, stark ikterische Frau in schwerkrankem Zustande. Kalte Extremitäteu. Puls 120. Abdomen aufgetrieben, stark gespannt. Leberdämpfung fast verschwunden. Ueberall Druckschmerz, am höchsten in der Gallenblasengegend.

Klin. Diagnose: Diffuse eitrige Peritonitis, wahrscheinlich Perforation eines Empyems der Gallenblase. Keine Operation. Exitus.

Sektionsprotokoll: Cholecystitis chron. Adhäsionen mit Colon und Netz. Pflaumengrosser Gallenstein eingekeilt im Ductus cysticus und Gallenblasenhals. Dadurch Decubitalulcus ohne Perforation. Starke Erweiterung des D. choledochus und hepaticus. Ascendierende Cholangitis, besonders im linken Leberlappen, Hepatitis parenchymatosa mit Nekrosen, davon ausgehend diffuse Peritonitis. Allgemeiner Ikterus.

(Jahrg. 1907.) No. 2498. M. S., 35 Jahre. Fabrikarbeitersfrau. Anamnese: Vor einem Jahr erkrankte Patientin an Erbrechen, Durchfall und Schmerzen im Leibe. Nie Ikterus. Seit der Zeit manchmal Schmerzen. Vor 14 Tagen

wurden die Schmerzen wieder schlimmer, seitdem starke Schmerzen. Viel Erbrechen und Ikterus.

Status: Abdomen aufgetrieben. Befindet sich im 9. Monat der Gravidität. Weich, keine Muskelspannung. Alles schwer palpabel und percutabel wegen der übergrossen Schmerzhaftigkeit. Ueberall deutlich fühlbare Resistenz. Leber stark vergrössert nnd schmerzhaft. Gallenblase nicht fühlbar. Besonders im Epigastrium sehr starke Schmerzempfindlichkeit. Schüttelfröste.

Klin. Diagnose: Eingekeilter Choledochusstein, ev. am Durchbruch begriffen. Empyem der Gallenblase. Ikterus. Gravidität 9. Monat.

Operation wegen Erscheinung zunehmender Peritonitis.

Operation: Medianschnitt. Im Peritoneum galliges Exsudat. Uterus hindernd. Lösung von Verwachsungen des Netzes mit der Gallenblase. Letzterer hühnereigross, verdickt, eitrig belegt. Auslösung derselben aus dem Leberbette ziemlich blutig. Alles schwartig verdickt. Abtrennen derselben am Cysticus. Von hier Sondierung des Choledochus und Hepaticus. Nirgends ein Stein, doch stark verdickte Wände. Galle fliesst aus dem Hepaticus. Die vorher punktierte Gallenblase enthält stinkende, dicke Jauche. Diese befindet sich auch im Hepaticus. Drainage desselben. Ausgiebige Tamponade. Etagenbauchdeckennaht. Vier Tage später wegen Dämpfung rechts Incision im Aetherrausch. Entfernung eines dicken, stinkenden, eitrigen Exsudats, ca. $^1/_2$ Ltr., auch links Incision und derselbe Befund. Abends Exitus. Bei der Sektion fanden sich ausgedehnte jauchige Cholangitis und multiple Leberabscesse.

Von den von Arnsperger veröffentlichten 36 Fällen 1904 bis 1907 der Heidelberger Klinik von akuter Cholecystitis starben ebenfalls 3 an Sepsis bei schwerer eitriger Cholangitis.

Sehr zu fürchten ist auch die Thrombose der neben den Gallenwegen einherlaufenden Pfortadervenen als Folge der entzündlich-infektiösen Prozesse im Gallensystem. Diese Thromben können aseptischer Natur sein lediglich zur Vergrösserung und Verdickung des betreffenden Leberabschnittes führen, meist sind sie infiziert, an circumscripter Stelle puriform zerfallen, wodurch wieder Abscesse um die Pfortader und die Gallengänge herum entstehen (Riedel).

(Biliäre Lebercirrhose.) Auch sonst ist die Leber leicht mitbeteiligt. Bei länger bestehender Gallenstauung besonders durch Choledochusstein kommt es sehr häufig zur Cholämie mit sekundärer biliärer Lebercirrhose. Es besteht im Anfang eine mässige Zunahme des Lebervolumens, später Schrumpfung derselben mit narbigen Einziehungen. In der Heidelberger Klinik wurden in dieser Zeit 3 Fälle dieser

Art beobachtet. Bei allen fand sich ein eingekeilter Choledochusstein.

(Jahrg. 1904.) No. 1045. C. L. Anamnese: Leidet schon viele Jahre an Gallensteinen. Letzter Anfall seit mehreren Wochen. Anhaltend ikterisch. Seit einigen Tagen schwer fiebernd, septisch benommen.

Status: Cachectische stark ikterische Frau, ganz desorientiert, fiebernd. Leber sehr verbreitert, Dämpfung bis in die Fossa iliaca. Leib meteoristisch. Gallenblase nicht deutlich palpabel.

Klin. Diagnose: Cholelithiasis, Cholecystitis, Sepsis.

Operation: Mesorektalschnitt. Konvexität der Leber, allseitig verklebt durch Fibrin. Leberoberfläche ziemlich dicht besetzt mit hanfkorn- bis erbsengrossen eingedickten Gallengangectasin von grünlicher bis schwärzlicher Farbe. Leberunterfläche allseitig verwachsen. Gallenblase geschrumpft, in der Tiefe am Hilus sitzend. Enthält einen erbsengrossen Stein. Der erweiterte Cysticus wurde bis in den Choledochus gespalten, der nahe der Einmündungsstelle des ersteren erbsengross eingerissen war, wobei sich blassgefärbte Galle aus dem Choledochus ergoss. Aus Cysticus, Choledochus und Hepaticus kirschgrosse Steine entleert, Sonde drang dann frei bis ins Duodenum vor. Pankreaskopf fühlte sich geschwulstartig hart, höckrig an, zweifellos infolge cronischer Pankreatitis. Gallenblase exstirpiert. Tamponade. Hepaticusdrainage. Leber hat eine ockergelbe Farbe und eine granulierte Oberfläche wie bei biliärer Cirrhose.

(Jahrg. 1907.) No. 2225. F. B., 48 Jahre, Fabrikarbeiterswitwe.

Anamnese: Krank seit 3 Wochen. Ganz akuter Beginn mit heftigen kolikartigen Schmerzen über der Magengegend mit Ausstrahlung nach beiden Seiten und in den Rücken. Patientin glaubte, dass der Magen die Ursache sei, zumal noch heftiges Erbrechen eintrat, das zwei Tage lang andauerte. Stuhl weiss. Urin bierbraun.

Status: Ikterus der Haut und der Schleimhäute. Starkes Fettpolster. Epigastrium mässig aufgetrieben. Tympanitisch kein freier Ascites. Leber scheint vergrössert, glatt, nicht höckerig. Tumor oder Gallenblase nicht fühlbar.

Klin. Diagnose: Obturierender Stein des D. choledochus oder hepaticus.

Operation: Peritonealschnitt 10 cm lang. Gallenblase geschrumpft mit Steinen prall gefüllt. An der Unterfläche fest am Colon und Duodenum angewachsen. Bei der Ablösung reisst die Gallenblase ein und entleert einen Kaffeelöffel voll polyedrischer Steine. Vogelkirschengrosser eingekeilter Choledochusstein extrahiert, ebenso aus dem Hepaticus 3—4 polyedrische Steine. Hepaticusdrainage. Verlauf: nachts plötzlicher Collaps. Exitus.

Sektionsprotokoll: Biliäre Lebercirrhose. Induration des Pankreas. Allgemeiner Ikterus.

(Jahrg. 1907.) No. 1733. E. F., 36 Jahre, Bäckersfrau.

Anamnese: 1900 erkrankte Patientin im Wochenbett an Schmerzen in der rechten Seite und später an Ikterus. Stuhl weiss. Therapie: Um-

schläge und Karlsbader Wasser. Nach einem Vierteljahr wiederum Anfall, seitdem Ikterus. Später noch 12 Anfälle. Letzter Anfall vor 5 Wochen. Fieber, weisser Stuhl, dunkler Urin.

Status: Abdomen weich, gut palpabel. Leber fast in Nabelhöhe zu fühlen. Schmerzhaft auf Druck. Rand glatt, Gallenblase nicht fühlbar.

Klin. Diagnose: Choledochusstein.

Operation: Starke Verwachsungen, langsames präparatorisches Vorgehen. Choledochus stark erweitert. Steine zu fühlen. Incision des Choledochus und Exstraction eines haselnussgrossen Steines. Von der Gallenblase trotz genauen Absuchens nichts zu finden. Drainage des Choledochus. Tamponade. Verkleinerung der Hautwunde.

Anatom. Diagnose: Choledochusstein, Cholämie. 11 Tage post operationem Exitus.

Sektionsprotokoll: Schrumpfung der Gallenblase und des D. cysticus. Biliäre Lebercirrhose. Allgemeiner Ikterus. Paranchymatöse Blutungen im Peritoneum.

(Gallensteincileus.) Von jeder Stelle des Gallensystems aus können Perforationen der Steine erfolgen. Vor allem findet jedoch ein derartiger Durchbruch zum Magendarmtraktus hin statt. Es ist dies eine Naturheilung allerdings gefährlicher Art, da gewöhnlich eine offene Kommunikation bestehen bleibt, wodurch eine Infektion vom Darm aus sehr leicht erfolgen kann. Der Durchbruch erfolgt in der Mehrzahl der Fälle von der Gallenblase selbst aus, wenn es zu einer entzündlichen Verklebung mit der Umgebung gekommen ist. Aber auch relativ oft vom Choledochus aus und zwar meistens von seinem retroduodenalen Teile aus. Steckt hier ein Stein längere Zeit, so kann, nachdem eine Verklebung des D. choledochus mit dem Duodenum erfolgt ist, durch Druckusur der Durchbruch erfolgen. Ziemlich häufig treffen wir daher bei Operarationen auf eine Anastomose zwischen Gallensystem und Intestinis. Der Durchbruch in den Magen ist äusserst selten. Es ist allerdings verschiedentlich ein Erbrechen von Gallensteinen beobachtet worden, wenn die Gallenblase mit dem Magen in fistulöser Verbinduug stand.

Nachdem ein Durchbruch von Gallensteinen erfolgt ist, ist ausserdem die Gefahr für den Patienten noch nicht beseitigt. Ausser der Gefahr der Infektion vom Darm aus droht ihm noch eine verhältnismässig seltene, aber äusserst gefährliche Komplikation, der Gallensteinileus. Sehr selten er-

zeugen auch Gallensteine, die die Gallengänge allmählich passiert haben, eine Occlusion, obwohl auch kleine Concremente diese Komplikation nach sich ziehen können. Zahlreiche Operateure haben die Erfahrung gemacht, dass sie um relativ kleine Steine das Darmrohr kontrahiert hatte, sodass erst künstlich ein Missverhältnis geschaffen wurde. Ferner wurde beobachtet, dass auch Concremente, welche sich lose hin und herschieben liessen, die Erscheinungen der Obturation verursachten.

Diese auffälligen Beobachtungen mit unseren sonstigen Kenntnissen vom Ileus in Einklang zu bringen, haben sich verschiedene Operateure bemüht, ohne dass aber ihre Erklärung für alle Fälle passend wäre. Czerny ist der Meinung, dass durch die Steine eine Darmschlinge ins kleine Becken hinabgezogen und abgeknickt werden kann. König glaubt, dass der Fremdkörper Falten der Schleimhaut vor sich herschiebe und so eine Art künstlicher Invagination herbeiführe. Körte nimmt an, dass oberhalb der Stelle, wo der Stein eine Fortbewegung der Massen zwar nicht aufhebe, aber erschwere, der Darminhalt sich zersetze und eine Kontraktion des Darmrohres verursache, die nun den Abschluss vollende. In ähnlicher Weise will Rehn entzündliche Veränderungen der Darmwand, hervorgerufen durch den in ihr vorhandenen Stein und sekundäre peritonitische Reizung, die den Ileus erst erzeugt, verantwortlich machen (Karewski).

Karewski fasst seine Ansicht über das Zustandekommen des Ileus folgendermassen zusammen: Abgesehen von den Fällen, wo der Stein durch seine Grösse ein absolutes Hindernis abgibt — es sind kastanien-, tauben-, hühnereigrosse Steine (9,5 cm lang, 4 cm dick) beobachtet worden (Herrmann) — oder vorhergegangene Störungen der Durchgängigkeit des Darmes für kleine Concremente die Weiterbewegung erschweren, ist in der überwiegenden Mehrzahl durch den Fremdkörper eine Irritation ausgeübt worden. Diese erzeugt eine reflektorische Contraction, welche an sich die schwersten Ileuserscheinungen hervorrufen kann. Geht dieselbe schnell vorüber, so kann der Stein entweder seine Wanderung ungehindert fortsetzen und so die Naturheilung herbeigeführt werden, oder er kann wiederholt an verschiedenen Stellen des Verdauungsrohres festgehalten

werden. Auf diese Weise kommen die recidivierenden Ileuserscheinungen innerhalb weniger Stunden oder vieler Tage, oder sogar im Verlaufe von Wochen und Monaten zustande.

Auch solche Zustände können glücklich vorübergehen oder zum Tode führen. Anderemale aber erfolgt auf die Irritation eine Paralyse des Darmes, welcher die Patienten erliegen bei mobilen Steinen. Wiederum in andern ist die Beeinträchtigung der Darmwand eine so erhebliche, dass eine Peritonitis mit ihren unheilvollen Konsequenzen sich hinzugesellt oder durch ulceröse Prozesse eine Perforation herbeigeführt wird, die zu tötlicher, oder bei genügender Verklebung der Därme zu circumscripter eitriger Peritonitis Anlass gibt. Dann kann der Stein auch herauseitern oder durch Erzeugung von ausgedehnten Adhäsionsprozessen den Zustand einer chronischen Darmstenose schaffen.

Herrmann hat aus der gesamten Literatur 249 Fälle von Gallensteinileus gesammelt. Als Ort der Einklemmung war in einer überwiegenden Mehrzahl der Dünndarm bevorzugt, eine Tatsache, die ja auch durch die Länge des Darmteils, die vielen Windungen und die Enge des Lumens ihre Erklärung findet. Vorwiegend war beim Dünndarm wieder das untere Ileum beteiligt. Die Ursache ist nach Leichtenstern in der zunehmenden Verschmälerung des Darmkalibers zum Teil in der grösseren Fixation des unteren Ileum durch ein kurzes Mesenterium zu suchen.

Die Prognose des Gallensteinileus ist als äusserst ernst zu bezeichnen. In der Heidelberger Klinik kamen bei ca. 500 Fällen nur 2 Fälle mit Ileussymptomen zur Beobachtung. Einmal gingen die Symptome auf energische interne Behandlung zurück. Es erfolgte eine Naturheilung durch Abgang von Steinen ohne Operation. Bei einem andern bestanden bei schwerkrankem Zustande ebenfalls Ileussymptome. Ausserdem lautete die Diagnose auf Empyem der Gallenblase, lokale Peritonitis. Es wurde in diesem Falle eine Operation verweigert, der Patient von Verwandten nach Hause genommen, wo er bald zum Exitus kam.

(Pankreas.) In neuerer Zeit wohl am meisten studiert und beobachtet sind die Beziehungen der Cholelithiasis zum

Pankreas. Der Aufschwung, den die Gallensteinchirurgie in den letzten Dezennien genommen hat, brachte uns auch Aufschluss über die Erkrankung dieser wichtigen, bis jetzt ziemlich vernachlässigten Körperdrüse und ihre ätiologischen Ursachen, und es ist wohl leicht erklärlich, dass man zunächst wegen der nahen anatomischen Beziehungen zwischen Gallensystem und Pankreas auch eine Beziehung der pathologischen Veränderung beider Organe festzustellen suchte und feststellen konnte.

Der D. choledochus, hervorgegangen aus der Vereinigung des D. cysticus und hepaticus, steigt im Ligamentum hepatoduodenale herab, tritt hinter das Duodenum und senkt sich an der Concavität seiner Krümmung in die Wandung dieses Darmabschnittes ein, wo er von einer Schleimhautfalte überdeckt, ausmündet. Die Ausmündungsstelle liegt sehr häufig auf einem papillenartigen Vorsprung oder auf einer senkrechten Einragung der Wand (Papilla vateri). Eine dicht vor der Ausmündung befindliche Erweiterung bildet das Diverticulum Vateri. Vor seiner Einsenkung in den Darm tritt der Choledochus in nahe Beziehung zum Pankreaskopf, indem er entweder in einer Rinne des Pankreaskopfes läuft oder ihn durchbohrt und mündet dann, neben dem D. Wirsungianus laufend, nur durch eine Querfalte von ihm getrennt, zusammen mit ihm am Boden des Diverticulum Vateri.

(Chron. interst. Pankr.) Riedel war es nun, der zuerst auf einen Zusammenhang beider Erkrankungen hinwies und zeigte, dass Steine im Choledochus, aber auch in der Gallenblase allein chronische Entzündungen, besonders im Pankreaskopf erzeugen können, vor allem die Form der chronischen interstitiellen Pankreatitis, die wir so häufig finden. Derselben Ansicht waren Opie, Oser, Körte, Mayo-Robsen, Lancereaux, Fuchs, Arnsperger u. a. Truhart allein erkannte die Beziehungen beider Erkrankungen nicht an und glaubte, dass beide Affektionen vollständig parallel und unabhängig voneinander verlaufen, und dass beide ihre besonderen ätiologischen Ursachen haben.

Es leuchtet aber wohl ein, dass auf Grund der anatomischen Beziehungen allein Verhältnisse entstehen können, wo als ätio-

logische Ursache der Pankreaserkrankung die Cholelithiasis angenommen werden muss. Seien es nun rein mechanische Momente, z. B. Concremente oder katarrhalische Entzündung oder Carcinom der Papilla Vateri, welche zum Verschluss der Ausführungsmündung beider Gänge geführt haben, oder seien es Choledochussteine, die durch Kompression im intrapancreatischen Teil auf dem D. Wirsungianus Sekretstauung hervorgerufen haben, oder mögen endlich entzündlich infektiöse Prozesse des Gallensystems bei Choledochussteinen durch die Wand des Choledochus hindurch eine Pankreatitis bewirkt haben.

Am natürlichsten und naheliegendsten war es wohl, bei einer Miterkrankung des Pankreas von der Papilla Vateri auszugehen und nach einem Verschluss derselben durch Concremente zu forschen.

Schon Hyrtl und nach ihm besonders Opie haben darauf hingewiesen, dass das Lumen der Duodenalöffnung der Papilla Vateri äusserst gering ist (1 mm). Kommt es nun zu einem Verschluss durch ein Concrement — Opie berichtet über einen Fall, wo das Concrement nur 3 mm gross war, zum Verschluss der Papilla führte mit einer anschliessenden hämorrhagischen Pankreatitis — so wird das Gallensystem und der Hauptausführungsgang des Pankreas zu einem geschlossenen Kanalsystem. Es kommt zum Zurückstauen der Galle und Uebertreten von Galle in den D. Wirsungianus infolge des höheren Gallendrucks und im Anschluss daran zu einer Affektion des Pankreas.

Zahlreiche Autoren (Cl. Bernard, Opie, Mouret, Hess, Böhm, Bunge, Guleke u. a.) haben durch Experimente nachgewiesen, dass schon normale Galle in den D. Wirsingianus injiziert, Entzündung hervorruft, wie viel mehr wird es zu einer heftigen Pankreatitis kommen beim Uebertreten infizierter Galle, wie es doch fast ausschliesslich bei Cholelithiasis der Fall ist.

Aehnliche Beobachtungen wie Opie haben nach ihm, nachdem die Aufmerksamkeit einmal darauf gelenkt war, auch Majo-Robsen, Bloodgood, Fuchs-Körte gemacht. Man fand winzige Concremente in der Papilla Vateri, die zum Verschluss geführt hatten, und die Ursache für die Pankreatitis war entdeckt.

Klarer sind die Fälle, wo grosse Concremente oder ein Carcinom den Verschluss herbeigeführt haben. Immerhin ist die Zahl dieser Fälle nicht sehr gross, und wir werden mit Recht nach anderen Ursachen forschen müssen in der Aetiologie der Pankreaserkrankungen.

O. v. Büngner fordert allerdings auf Grund seiner Untersuchungen über den Verlauf des D. choledochus ausschliesslich Fälle obiger Art. Er fand bei der Untersuchung von 58 Leichen, dass der D. choledochus in 95 % der Fälle durch die Substanz des Pankreas hindurchgeht. Choledochus und Wirsungianus vereinigen sich fast nie — anders Schirmer, der zeigte, dass unter 47 Leichen 11 mal der D. pankreaticus, 14 mal der D. choledochus in seinem Nachbargang einmündet, während nur 22 mal eine gleichzeitige Mündung nur durch ein Querfellchen getrennt stattfand — sondern münden fast ausnahmslos getrennt von einander am Boden des Diverticulum Vateri. Auf Grund dieser Resultate folgerte er: die Verlegung des einen Ganges muss nicht naturnotwendig diejenige des andern nach sich ziehen. Erst wenn solche Prozesse vorliegen, welche die zu beiden Gängen in Beziehung stehende Ampulle der Papille verlegen, wenn also bei Duodenalkatarrh die Oeffnung der Ampulle zuschwillt, wenn ein grosser Gallenstein vor seinem Austritt in den Darm sich derart in die nur erbsengrosse Ampulle lagert, dass er dieselbe total obturiert, oder wenn endlich die Mündung der Ampulle durch ein Carcinom verschlossen wird, wird die Sekretion der Galle und des Pankreassaftes stocken, und beide müssen sich in den Gängen vor dem Hindernis zurückstauen, und klinisch werden die Symptome nicht nur der Gallenretention, sondern auch diejenigen der Pankreassaftretention zur Beobachtung kommen.

Diese Forderung v. Büngners geht natürlich zu weit, denn man muss annehmen, dass auch Choledochussteine durch Kompression des dicht daneben liegenden Ganges Sekretstauung im Pankreas mit seinen Folgeerscheinungen bewirkt. Und in der Tat sehen wir gerade bei Choledochussteinen den Pankreaskopf oft mit affiziert. Quenu und Duval fanden 56 mal von 104 Fällen Choledochussteine als Urheber der Pankreatitis. Experimentell wurde nachgewiesen, dass eine

Unterbindung des Pankreasausführungsganges bei Hunden eine Atrophie der Drüse nach chronisch-intersticieller Entzündung bewirkt, (Heidenhain-Ribbert, Schulze, Ssobolew u. a.). Die Stauung allein hervorgerufen durch eine rein mechanische Kompression würde also genügen, die schwersten Veränderungen des Pankreas nach sich zu ziehen.

In der grössten Mehrzahl der Fälle spielen jedoch natürlich entzündlich-infektiöse Prozesse eine grosse Rolle. Die Infektion kann sich entweder auf dem Wege der Ausführungsgänge vollziehen oder wohl in den meisten Fällen durch die Wand des Choledochus zustande kommen.

Martina fiel die häufige isolierte Beteiligung des Pankreaskopfes bei Erkrankungen der Gallenwege auf, während Körper und Schwanz der Drüse unbeteiligt waren. Mit Recht fand er die Infektion von den Ausführungsgängen aus nach den anatomischen Verhältnissen nicht ohne weiteres einleuchtend.

Der Ausführungsgang des Pankreaskopfes ist nämlich neben dem D. Wirsungianus der D. Santorini, der nahezu konstant besteht — wenigstens fand ihn Hamburger unter 50 Fällen stets — und den grössten Teil des Sekretes aus dem Kopfe abführt. Er mündet häufig mit einer gesonderten Oeffnung (Papilla duodenalis) ins Duodenum, 3,5 cm höher als die Papilla Vateri und kommuniziert gewöhnlich im Innern der Drüse mit dem D. Wirsungianus. Normalerweise sollte man daher annehmen, dass die Infektion in den meisten Fällen zum mindesten auf die ganze Drüse sich gleichmässig erstrecken, ja eigentlich den Kopf infolge seines eigenen Ausführungsganges unbeteiligter lassen müsste. Da nun aber gerade der Kopf in den meisten Fällen allein erkrankt ist, so folgerte Martina, dass wohl eine Infektion durch die Wand des Choledochus erfolgen müsse. Der gesunde oder selbst der katarrhalisch erkrankte Choledochus ist für Bakterien sicher undurchlässig. Sitzen jedoch Steine im Choledochus fest, so können durch ihren Druck schwere Schädigungen der Wand entstehen, so dass sie für Keime durchlässig wird. Dieser Weg der Infektion wird wohl entschieden bei Choledochussteinen der einleuchtendste sein und auf diesem Wege wird es wohl in den meisten Fällen auch zu einer Mitbeteiligung des Pankreas kommen.

Sehr häufig finden wir aber nur Steine in der Gallenblase oder überhaupt keine Steine, worauf Riedel zuerst aufmerksam machte. In diesen Fällen wird sich der Prozess wohl in der Weise abspielen, dass eine Entzündung des Gallensystemes allmählich fortschreitet, von der Papilla Vateri aus auch auf den Pankreasgang übergreift und dort eine Entzündung des Kopfes hervorruft, der nun seinerseits wieder den Choledochus verschliesst. Es kommt dann zur Gallenstauung, die wieder ihrerseits die Entzündung unterhält und ällmählich zu einer chronischen indurativen interstitiellen Pankreatitis führt, die wir am häufigsten vorfinden. So bildet sich ein Circulus vitiosus zwischen Gallensystem und Pankreas.

Andererseits müssen wir annehmen, dass in diesen Fällen die Entzündung auch wohl sehr häufig unter Umgehung der Ausführungsgänge allein auf dem Lymphwege sich ausbreitet.

Vielleicht spielen dabei auch intermittierende cholangitische und lokale peritonitische Prozesse eine Rolle (Arnsperger).

Beseitigen wir in diesen Fällen die Gallenstauung — Cholecystostomie, Choledochusdrainage, Cholecystenterostomie — so sehen wir meistens auch die Härte im Pankreaskopf, die interstitielle Pankreatitis, die häufig schon unter der Diagnose Carcinom segelte, verschwinden.

Manchmal ist es natürlich nicht zu ermitteln, ob nun in diesen Fällen die Entzündung des Gallensystems oder des Pankreaskopfes das primäre war, doch ist wohl das erstere bei der Häufigkeit der Erkrankungen im Gallensystem in der Mehrzahl der Fälle anzunehmen.

Nach Fuchs scheint vor allem die Cholelithiasis in der Aetiologie der hämorrhagischen Pankreatitis eine grosse Rolle zu spielen. Es gelang ihm leicht, aus der Literatur 23 Fälle zusammenzustellen, in welchen Cholelithiasis mit hämorrhagischer Pankreatitis verbunden war. In 10 Fällen fanden sich Gallensteine im D. choledochus resp. im Diverticulum Vateri, in zwei Fällen Gallensteine im D. Wirsungianus, die durch Verschwärung aus dem D. choledochus dorthin gelangt waren. In 4 Fällen Steine im D. Wirsungianus. In sämtlichen 23 Fällen bestand Cholelithiasis oder die Patienten hatten vorher an Gallensteinkoliken gelitten (Fuchs).

Ebenso macht Fuchs die Cholelithiasis für die eitrige Pankreatitis und Pankreasnekrose verantwortlich. Die Eitererreger dringen aus dem Darm durch die Ausführungsgänge in die Drüse. Nun müsste, da sich im Darm in der Nähe des Diverticulum Vateri massenhaft Mikroorganismen finden, sehr oft Pankreaseiterung erzeugt werden, was doch tatsächlich nicht der Fall ist. Beim Zustandekommen einer Pankreaseiterung resp. Pankreasnekrose gehört also noch eine zweite Vorbedingung und diese ist in dem durch Concremente resp. durch Rückstau von Galle in den Pankreasgang veranlassten Katarrh der Ausführungsgänge zu suchen, welche erst den geeigneten Boden für die Invasion eitererregender Mikroorganismen schafft und die reaktive Entzündung in eine eitrige umwandelt (Fuchs). Fuchs kommt daher zu dem Schluss, dass die Cholelithiasis auch die häufigste Ursache der eitrigen und nekrotisierenden Pankreatitis ist.

Auch für die äusserst seltene Erkrankung der Lithiasis pankreatica macht Fuchs die Cholelithiasis verantwortlich. Nach Körte und Oser entstehen Pankreassteine durch Sekretstauung in den Ausführungsgängen, welche sich mit endzündlichen Veränderungen im Pankreasparenchym kombiniert. Da das Pankreas zwei Ausführungsgänge besitzt, so müssen entweder beide Gänge verstopft sein oder der accessorische Ausführungsgang (D. Santorini) muss congenital obliteriert sein. Unter solchen Umständen können dann Gallensteine, welche den D. Wirsungianus komprimieren, Verhältnisse schaffen, welche die Bildung der Pankreassteine begünstigen. Auch die innige Beziehung zwischen Cholelithiasis und Lithiasis pancreatica steht nach Fuchs ausser jedem Zweifel.

Auf jeden Fall müssen wir heute einen innigen Zusammenhang zwischen Cholelithiasis und Pankreaserkrankungen annehmen und es hiesse gar zu skeptisch sein, wollte man das Zusammentreffen der beiden Affektionen als ein rein zufälliges hinstellen und den Gallensteinerkrankungen die ihnen gebührende Stellung in der Aetiologie der Pankreaserkrankungen nicht einräumen (Böhm).

Die Forderung Ebners ist daher wohl zu beherzigen, dass bei jedem Eingriff an den Gallenwegen an eine genaue

Untersuchung und Versorgung des möglicherweise erkrankten Pankreas gedacht werden muss, da sonst der Erfolg des Eingriffes entweder gänzlich in Frage gestellt oder zum mindesten einem glücklichen Zufall überlassen wird.

In der Heidelberger Klinik kamen vom Jahre 1903—1907 bei 394 operierten Fällen 9 Fälle zur Beobachtung, wo eine Affektion des Gallen- und Pankreassystems zusammen bestand. Einmal war ein Stein im Choledochus bei nekrotischer Wand vorhanden, 4 mal fanden sich Steine in der Gallenblase oder im Cysticus, 3 mal fanden sich keine Steine. Ein Fall von Pankreascyste mit Cholelithiasis kam zur Beobachtung, bei den andern Fällen handelt es sich um eine starke Verdickung des Pankreaskopfes, meistens wohl eine chronische indurative Pankreatitis. Eine hämorrhagische Pankreatitis kam nicht zur Beobachtung. (cf. 1045. 04 u. 2225. 07.)

No. 964. C. G., 52 Jahre, Landwirtsfrau.

Anamnese: Seit Anfang Januar 1906 hatte Patientin Magenbeschwerden, die im wesentlichen in einem Spannungsgefühl mit heftigem Aufstossen bestanden. Arzt konstatierte Ende Februar Leber- und Gallenblasenvergrösserung ohne Ikterus. Vor 7 Wochen plötzlich Ikterus ohne Schmerzattacke. Seitdem unverändert Ikterus.

Status: Die palpable Leberfläche scheint glatt. Unter dem deutlich palpablen unteren Rande hervorkommende fühlt man einen birngrossen prallen Körper, dessen Kuppe sich bis handbreit unter dem Nabel erstreckt.

Klin. Diagnose: Ikterus. Hydrops der Gallenblase. (Gallenblasencarcinom oder Cysticus- und Choledochussteine.)

Operation: 12 cm langer Schnitt, fingerbreit rechts vom Nabel. Die Gallenblase enthält 250 Gramm anfangs klaren schleimigen Serums mit zahlreichen Steinen. Gallenblase hyperämisch, aber weich tumorartig. Choledochus fingerdick, wird incidiert. Enthält zunächst dasselbe Serum wie die Gallenblase, Choledochus nach dem Duodenum hin verschlossen. Steine allerdings nicht zu fühlen. Pankreaskopf diffus derb anzufühlen, aber kein höckeriger Tumor. Das untere Schnittende des Choledochus wird mit 3 Nähten auf das Duodenum aufgenäht, das obere Ende mit zwei Nähten auf Erbsengrösse verkleinert. Diese Choledochusöffnung wird mit zweireihiger Seidennaht auf die Vorderfläche des Duodenum aufgenäht. Choledochoduodenostomie. Gallenblase drainiert. Tamponade. Naht. Postoperative Diagnose: Chronische Pankreatitis infolge Cholecystitis (?) Maligne Degeneration nicht sicher ausgeschlossen. Heilung.

(Carcinom.) Zum Schluss noch einige Bemerkungen über die bösartigen Neubildungen am Gallensystem. Meistens

Carcinome, selten Sarcome. Bei diesem trüben Kapitel möchte ich zunächst Riedels treffende Worte anführen: Weder Perforation der eiterhaltigen Gallenblase in die freie Bauchhöhle, noch die schwere Infektion der Gallengänge resp. der Lebersubstanz mit nachfolgenden Leberabscessen, noch die Thrombophlebitis der Pfortader mit metastatischen Herden in fremden Organen, noch die Lymphangitis resp. Adenitis im Ligamentum hepato-duodenale, noch das Messer des Chirurgen liefern zusammen so viel Todesfälle, als das Carcinom der Gallenblase. Ich habe bis jetzt 52 Menschen an mir vorüberziehen sehen, ein schauerlicher Zug des Todes, nicht wert, vom Pinsel des Malers dargestellt zu werden, weil Abwechslung fehlt in dem sonst so beliebten Motive. Nichts als Jammergestalten von älteren Frauen und vereinzelten Männern waren zu verzeichnen. Das Härteste ist, dass die meisten nicht schuld sind an ihrem traurigen Geschick. Während man der vornehmen Dame, die immer und immer wieder gegen den Willen des Chirurgen nach Karlsbad zieht, Mangel an Energie vorwerfen kann, wenn sie schliesslich der Infektion ihrer Gallengänge erliegt, packt das Carcinom für gewöhnlich den Kranken, der nie etwas von seinen Steinen gemerkt hat. Das erste Zeichen, dass Patient überhaupt Gallensteine hat, ist eben das fertige inoperable Carcinom, das bereits auf die Leber übergegriffen hat. Bis dahin merkte der Patient weder von seinen Gallensteinen, noch von seinem Carcinoma vesicae felleae irgend etwas; ganz unvermittelt oder nach leise ziehenden Schmerzen in der Oberbauchgegend tritt eines Tages schleichend Ikterus auf, zuerst sehr leicht, dann aber peu à peu stärker werdend, bis nach 6—8 Wochen schon Ikterus gravis besteht. Um diese Zeit weist man schon öfter etwas Ascites nach, aber unsicher. Jetzt treten auch Schmerzen auf; sie werden bald intensiv, bohrend, die Oberbauchgegend beständig durchschiessend. Bald schwellen die Füsse an, ohne dass Eiweiss im Urin gefunden wird. Der Tod erfolgt im höchsten Grade von Cachexie. Eine treffende Schilderung dieses überaus traurigen Zustandes, wie ein Blick auf die mitgeteilten Fälle zeigt. Das Carcinom des Gallensystems entwickelt sich meist auf dem Boden von Gallensteinen, vor allem das Carcinom der Gallenblase, nach Riedel in ca. 95 %.

Es sitzt mit Vorliebe am Gallenblasenhals, dort wo die Steine sich einkeilen, wo infolgedessen ein beständiger Reiz ausgeübt wird. An dieser Stelle wird der günstige Boden geschaffen auf Grund der wohl in sehr vielen Fällen zutreffenden Carcinomtheorie. Aber auch an anderen Stellen finden wir diesen Neubildungsprozess. So sammelte Donati aus der Literatur 104 Fälle von Carcinom der extrahepatischen Gallengänge.

In der Heidelberger Klinik wurde das Carcinom nicht nur der Gallenblase, sondern auch der Gallenwege erschreckend häufig beobachtet. Von 476 zur Beobachtung gekommenen Fällen fand sich 79 mal Carcinom. In der grössten Mehrzahl der Fälle waren es Gallenblasencarcinome, doch kamen auch 6 Fälle zur Beobachtung, wo das Carcinom sicher von den Gallengängen ausgegangen war. 51 mal wurde eine Operation (+ Probelaparotomie) versucht, in einigen Fällen auch totale Exstirpation. Die meisten starben jedoch im Anschluss an die Operation oder einige Wochen später. Die längste Lebensdauer nach der Operation war wohl ca. $^1/_2$ Jahr.

Die Prognose ist also als absolut schlecht zu bezeichnen. Riedel schreibt am Schluss seines Kapitels: Da von 600 bis 700 Kranken, die ich bisher gesehen habe, 52 an Carcinoma vesicae felleae litten, so hoffe ich keinem Widerspruch zu begegnen, wenn ich das Carcinom der Gallenblase für den allergefährlichsten Feind der Gallensteinkranken erkläre, eine Ansicht, die im allgemeinen von Laien und Aerzten nicht geteilt wird, obwohl sie zutreffend ist. Ich glaube, dass jahraus jahrein sehr zahlreiche Kranke dem Carcinoma vesicae felleae erliegen, dass aber in sehr vielen Fällen die Diagnose nicht gestellt wird, zumal sie ohne Sektion oft nicht gestellt werden kann. Wenn diese Anschauung erst in succum et sanguinem der Aerztewelt übergegangen ist, wird, so hoffe ich, das Gallensteinleiden weniger als harmlose Krankheit betrachtet werden, als es bisher der Fall gewesen ist.

Angesichts des noch traurigeren Resultates der Heidelberger Klinik wird wohl jeder Riedel zustimmen müssen.

(Jahrg. 1907.) No. 196. K. O., 47 Jahre, Schlossersfrau. Anamnese: Seit November Ikterus, schleichend zunehmend, nie eigentliche Gallensteinkoliken, nur zeitweise heftige Schmerzen in der Unterbauchgegend, Schwäche

und Abmagerung. Seit 6 Wochen Knoten in der Gallenblasengegend bemerkt, der etwas grösser geworden sein soll.

Status: Abdomen schlaff eingesunken, kein Ascitis. Leber vergrössert, reicht bis zwei Querfinger unter den Rippenbogen. Oberfläche uneben. Unter der Leber mit dieser in Verbindung stehend und mit ihr bei der Atmung verschieblich ein faustgrosser ovaler Tumor, der sich prall elastisch anfühlt, an einzelnen Stellen auch härter. Mit der Umgebung nicht verwachsen. Urin dunkelbierbraun. Stuhl acholisch.

Klin. Diagnose: Hydrops der Gallenblase durch Cysticusverschluss (Steine? Sekundäres Carcinom?) Choledochusverschluss. Ikterus gravis.

Operation: Wellenschnitt. Gallenblase sehr gross. Wanddick, rötlich verfärbt. Zahlreiche härter sich anfühlende, strahlig weisse Stellen. Gallenblase mit Steinen gefüllt. In der Tiefe den D. cysticus komprimierend und ebenso den D. choledochus verlegend eine harte Infiltration, wahrscheinlich Carcinom, das sich auf das Duodenum fortsetzt. Es wird an einer Stelle auf die Infiltration eingeschnitten, dabei sofort starke venöse Blutung. Infolgedessen wird jeder Versuch einer Exstirpation des Tumors aufgegeben und der Schnitt wieder vernäht. Die obere Hälfte der Gallenblase wird reseciert. Choledochus incidiert. Hepaticusdrainage.

Anatom. Diagnose: Carcinom der Gallenblase. Cysticus und Choledochus komprimierend auf der Basis von Steinen. Die weissen Flecke in der Gallenblase erweisen sich als Carcinommetastasen.

(Jahrg. 1907.) No. 1936. K. M., 57 Jahre. Anamnese: Angeblich immer gesund. Vor ca. 7 Wochen erkrankte sie mit Uebelkeit. Mattigkeit. Druck in der Lebergegend. Vor 5 Wochen gesellte sich Ikterus dazu. Keine eigentlichen Kolikanfälle. Kein Erbrechen. In der letzten Woche Schüttelfrost und Fieber.

Status: Abdomen rechts oben gespannt. Gespannte Partie druckempfindlich. Eine genaue Palpation nicht gut möglich. Stuhl acholisch. Urin bierbraun.

Klin. Diagnose: Cholecystitis. Cholangitis. Ob Choledochusstein oder Carcinom nicht sicher zu entscheiden.

Operation: Wellenschnitt. An der Leberoberfläche weisslich graue, leicht prominente Stellen, welche nicht mit Sicherheit als Carcinom aufgefasst werden können. Etwas galliger Ascites im Abdomen. Gallenblase gänseeigross. Viele Steine entleert. Netzadhäsionen. Gallenblase und -Wege freigelegt. Choledochus sehr dilattiert. In der Gegend der Papille tumorartiges Gebilde. In der Annahme, dass es sich um ein Carcinom der Papilla handelt, bereitet man sich zu einer Choledocho-Duodenoanostomose vor. Aus dem incidierten Choledochus nur etwas Eiter, keine Galle. Sondierung des Hepaticus gelingt nicht. Hierauf wird der Choledochus gespalten und es stellt sich heraus, dass die Einmündungsstelle des Hypaticus durch eine papillomatöse Geschwulst eingenommen ist. Es gelingt, eine dicke Drainröhre in den Hepaticus einzuführen, woraus etwas Galle fliesst. Bauchnaht, Tamponade.

Anatom. Diagnose: Carcinom des D. hepaticus an der Einmündungsstelle in den Choledochus.

(Jahrg. 1907.) No. 2833. W., 50 Jahre, Bankdirektor. Anamnese: Seit einem Vierteljahr Ikterus, der schleichend ohne Schmerzen eintrat, allmählich an Intensität sehr zunahm, dabei starke Abmagerung.

Status: Sehr elend. Ikterus. Leber etwas vergrössert, Rand palpabel, kein Tumor, keine Schmerzhaftigkeit, kein Ascites.

Operation: Wellenschnitt. Gallenblase klein. Verwachsungen mit dem grossen Netz. Im Pankreaskopf retroduodenal eine knollige Härte. Es erstrecken sich die Tumormassen im Ligamentum hepato-duodenale bis zum Hilus hepatis Acupunctur der derben Massen dort, wo man den D. choledochus vermuten muss. Nirgends Steine. Ueberall derbes Tumorgewebe. Mit einer feinen Spritze wird dann im Leberhilus punktiert. Man findet helle acholische Galle und findet durch mehrere Punktionen die Stelle, wo der D. hepaticus am tiefsten nach aussen tritt. Hier Incision. Dann Hepato-cholangio-Duodenostomie. Tamponade. Etagennaht der Bauchdecken. Exitus unter zunehmenden cholämischen Erscheinungen.

Sektionsbefund: Stenose (carcinomatös?) an der Vereinigung der Hepatici. Bis auf den linken Hepaticus fortgesetzt. Starke Dilatation der intrahepatischen Gallengänge. Cholangitis diffusa. Hochgradiger Ikterus der Leber. Ikterische Nekrosen und hämorrhagische Herde. Allgemeiner Ikterus.

Literatur.

B. Riedel, Die Pathogenese, Diagnose und Behandlung des Gallensteinleidens. Jena 1903.

H. Kehr, 1. Die interne und chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. Lehmann, München 1906.

2. Die in meiner Klinik geübte Technik der Gallensteinoperationen mit einem Hinweis auf die Indikationen und Dauererfolge. Lehmann, München 1905,

3. Drei Jahre Gallensteinchirurgie. Lehmann, München 1908.

W. Körte, 1. Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege und der Leber. Hirschwald, Berlin 1905.

2. Die chirurgischen Krankheiten und Verletzungen des Pankreas. Deutsche Chirurgie Bd. 45 d. Euke, Stuttgart.

Langenbach, Chirurgie der Leber und Gallenblase. Deutsche Chirurgie Bd. 45 c. Euke, Stuttgart.

O. v. Büngner. Zur Anatomie und Pathologie der Gallenwege und des Pankreas. Bruns, Beiträge zur Chirurgie, Bd. 39.

P. Fuchs, Cholecithiatis uud Pankreaserkrankungen. Deutsche mediz. Wochenschrift 1902.

Martina, Ueber chronische interstitielle Pankreatitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. 87.

L. Arnsperger, 1. Ueber die mit Gallensteinsymptomen verlaufende Pankreatitis. Bruns, Beiträge Bd. 43.

2. Diagnose und Therapie der akuten Choleceptitis. Med. Klinik No. 11.

3. Die chirurgische Bedeutung des Ikterus. Bruns, Beiträge Bd. 48.

Schlesinger, Zur Kenntnis der Gallenblasen-Bronekusfisteln infolge von Cholecithiasis. Mitteil. aus den Grenzgebieten der Med. und Chirurg. Bd. 16.

C. Boehm, Klinische Beiträge zur Kenntnis der Pankreasnekrose. Bruns, Beiträge Bd. 43.

Bunge, Zur Pathogenese und Therapie der akuten Pankreashämorrhagie und abdominaler Fettgewebsnekrose. Arch. für klinische Chirurgie Bd. 71 H. 3.

Hess, Experimenteller Beitrag zur Aetiologie der Pankreas- und Fettgewebsnekrose. Münch. med. Wochenschrift 1903. No. 44.

Japha, Fettgewebsnekrosen und Cholelithiasis. Inaug.-Diss. Königsberg 1901.

Neck, Ueber operativ behandelte Fälle von Perforation der steinhaltigen Gallenblase. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. 71.

Thiel, Perforation der steinhaltigen Gallenblase in die freie Bauchhöhle. Centralblatt für Chirurgie 1904. No. 10.

Sprengel, Ueber den retroperitonealen Abscess im Zusammenhang mit Erkrankungen der Gallenwege. Centralbl. für Chirurgie 1907.

Egdahl, A resciew of hundredand five reported cases of acute pancreatitis, with special reference of etiologes with report of two cases (John Hopkins hopital, bulletin 1907).

Karewski, Ueber Gallensteinileus. Deutsche mediz. Wochenschr. 1902 S. 189.

Eichler, Zur Kasuistik der Leber-Bronekusfisteln. Mitteil. aus den Grenzgeb. Bd. 16.

Tuchart, Pankreaspathologie. Wiesbaden 1902.

Laucereaux, Traité des maladies du foie et du pancréas 1898.

Opie, The relation of Cholelithiasis to Dicases of the Pancreasand to Fet-Necroses. (Amer. Journal of the med. Sciences Jan. 1901.)

W. Herrmann. Ueber Gallensteinileus. Inaug.-Diss. Jena 1904.

Osel, Die Erkrankungen des Pankreas. Nothnagels Path. und Therap. Bd. XVIII.

Ssobolew, Zur normalen und pathol. Morphologie der inneren Secretion der Bauchspeicheldrüse. Virchow Arch. Bd. 168 S. 91.

Schirmer, Ueber Ausführungsgänge des Pankreas. Inaug.-Diss. Basel 1893.

Lücke, Der heutige Stand der operativen Behandlung der Cholelithisis nebst kasuistischer Beiträge. Inaug.-Diss. München 1899.

Lebenslauf.

Ich, Eduard Brauer, wurde geboren am 7. Januar 1886 zu Duisburg-Beeck. Vom sechsten bis neunten Lebensjahre besuchte ich die Volksschule zu Beeck, trat Herbst 1895 in das Realgymnasium zu Ruhrort ein, wo ich Herbst 1904 das Reifezeugnis erhielt. Vom W.-S. 1904/05 bis W.-S. 1906/07 studierte ich Medicin in Heidelberg und bestand dort im Februar 1907 mein Vorexamen. Im S.-S. 1907 diente ich in Giessen, studierte dann in München und kehrte nach einem Semester wieder nach Heidelberg zurück, wo ich am 18. November mein medizinisches Staatsexamen bestand.

Zum Schlusse meiner Arbeit möchte ich Herrn Geh. Hofrat Narath für die freundliche Uebernahme des Referates, sowie Herrn Privatdozenten Dr. L. Arnsperger für die Anregung und Unterstützung vorliegender Arbeit meinen herzlichsten Dank sagen.